

ĐỀ THI KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG ĐẦU NĂM LỚP 7

MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN – ĐỀ SỐ 6



BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY

Câu 1: Đánh dấu × vào những ô đúng hoặc sai ứng với các nội dung sau:

| Câu | Nội dung | Đúng | Sai |
|-----|--|------|-----|
| a | Một số quá trình biến đổi trong tự nhiên không nhất thiết phải cần đến năng lượng. | | |
| b | Đơn vị của năng lượng trong hệ SI là jun (J). | | |
| c | Năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực. | | |
| d | Năng lượng từ gió truyền lực lên điều, nâng điều bay cao. Gió càng mạnh, lực nâng điều lên càng cao. | | |

A. a – S; b – Đ; c – Đ; d – Đ.

B. a – S; b – S; c – Đ; d – Đ.

C. a – S; b – S; c – S; d – Đ.

D. a – S; b – Đ; c – S; d – S.

Câu 2: Một học sinh xách một chiếc cặp nặng 100 N đi từ tầng 1 lên tầng 3 của trường học. Biết mỗi tầng của trường học cao 3,5 m và 1 J là năng lượng cần để nâng một vật nặng 1 N lên độ cao 1 m. Hỏi năng lượng mà học sinh này cần sử dụng là bao nhiêu?

A. 1050 J.

B. 350 J.

C. 700 J.

D. 7000 J.

Câu 3: Một vật đang chuyển động, vật đó chắc chắn có:

A. năng lượng ánh sáng.

B. năng lượng điện.

C. năng lượng nhiệt.

D. động năng.

Câu 4: Trong các vật sau đây, vật nào có thể cung cấp năng lượng điện?

A. Quả táo trên cành.

B. Lò xo đang bị nén.

C. Quả bóng đang bay.

D. Pin còn tốt.

Câu 5: Hóa năng lưu trữ trong que diêm, khi cọ xát với vỏ bao diêm, được chuyển hóa hoàn toàn thành

A. nhiệt năng

B. quang năng.

C. điện năng.

D. nhiệt năng và quang năng.

Câu 6: Đặt một chiếc thìa inox vào cốc nước nóng, em sẽ thấy chiếc thìa cũng nóng lên.

Dạng năng lượng nào đã được truyền từ nước nóng trong cốc cho thìa inox?

- A. Năng lượng nhiệt.
- B. Năng lượng hóa học.
- C. Năng lượng âm thanh.
- D. Năng lượng ánh sáng.

Câu 7: Năng lượng hao phí thường xuất hiện dưới dạng nào?

- A. hóa năng.
- B. động năng.
- C. nhiệt năng.
- D. điện năng.

Câu 8: Khi máy giặt hoạt động, năng lượng hao phí là

- A. năng lượng âm và nhiệt năng.
- B. động năng.
- C. nhiệt năng.
- D. năng lượng âm.

Câu 9: Năng lượng nào sau đây không phải là năng lượng tái tạo?

- A. Năng lượng Mặt Trời.
- B. Năng lượng của gió.
- C. Năng lượng của than đá.
- D. Năng lượng của sóng biển.

Câu 10: Hoạt động nào dưới đây giúp tiết kiệm năng lượng trong gia đình?

- A. Ra khỏi phòng quá 10 phút không tắt điện.
- B. Bật tắt cả các bóng đèn trong phòng khi ngồi ở bàn học.
- C. Bật bình nóng lạnh thật lâu trước khi tắm.
- D. Dùng ánh sáng tự nhiên và không bật đèn khi ngồi học cạnh cửa sổ.

Câu 11: Khi sử dụng vật liệu bằng cao su, cần chú ý điều gì sau đây?

- A. Không nên để chúng ở nơi có nhiều ánh sáng.
- B. Không nên để chúng ở nơi có nhiệt độ quá cao hoặc quá thấp.
- C. Cần cẩn thận để tránh rơi vỡ.
- D. Không nên để chúng ở nơi khô ráo.

Câu 12: Biện pháp hiệu quả nào sau đây được sử dụng để làm tắt đèn còn sử dụng trong phòng thí nghiệm?

Câu 21: “Giúp vi khuẩn bám vào tế bào vật chủ” là vai trò của

- A. Roi B. Lông C. Thành tế bào D. Màng sinh chất

Câu 22: Nguyên sinh vật có khả năng tự dưỡng và dị dưỡng là:

- A. trùng roi xanh B. trùng biến hình
C. trùng giày D. trùng kiết lị và trùng sốt rét.

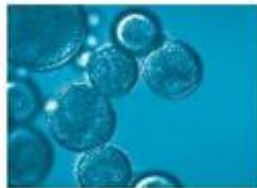
Câu 23: Đặc điểm đặc trưng giúp nhận biết các cây Hạt trần là:

- A. Không có hoa B. Có 2 loại nón
C. Có hạt nằm lộ trên các lá noãn hở D. Không có quả

Câu 24: Trong các sinh vật dưới đây, sinh vật nào không phải là nguyên sinh vật?



(1)



(2)



(3)



(4)

- A. Hình (1). B. Hình (2). C. Hình (3). D. Hình (4).

Câu 25: Thuốc kháng sinh penicillin được sản xuất từ

- A. nấm men. B. nấm mốc. C. nấm mộc nhĩ. D. nấm độc đỏ.

Câu 26: Để tránh rêu mọc trong sân gây trơn trượt ta có thể áp dụng biện pháp nào sau đây:

- A. Tưới nước, giữ ẩm cho bề mặt sân
B. Hạn chế việc cọ rửa
C. Che nắng cho sân
D. Giữ cho mặt sân khô thoáng, quét nước đọng sau khi mưa

Câu 27: Các con đường lây truyền bệnh do nấm gây ra gồm

- A. Tiếp xúc với vật nuôi nhiễm bệnh B. Dùng chung đồ với người bệnh

- C.** Tiếp xúc với bụi, đất bần chứa nấm gây bệnh **D.** Cả 3 nguyên nhân trên

Câu 28: Lựa chọn phương án thích hợp, hoàn thành nhận xét sau:

Rêu là thực vật có thân, lá nhưng cấu tạo vẫn còn đơn giản. ... (1) ... không phân nhánh, ... (2) ... nhỏ và mỏng, ... (3) ... với những sợi nhỏ ở phía dưới có chức năng hút nước.

- A.** 1 – Thân; 2 – Rễ; 3 – Lá giả **B.** 1 – Lá; 2 – Thân; 3 – Rễ giả
C. 1 – Thân; 2 – Lá; 3 – Rễ giả **D.** 1 – Thân giả, 2 – Lá; 3 – Rễ

Câu 29: Virus Corona gây bệnh viêm đường hô hấp cấp ở người có hình dạng nào sau đây?

- A.** Hình đa diện. **B.** Hình cầu. **C.** Hình que. **D.** Hình đầu phẩy.

Câu 30: Tại sao nói rừng là “lá phổi xanh” của Trái Đất?

- (1) Cây xanh quang hợp sử dụng khí carbon dioxide và thải ra khí oxygen vào không khí giúp con người hô hấp.
 (2) Lá cây xanh có tác dụng cản bụi, diệt vi khuẩn và giảm ô nhiễm môi trường.
 (3) Cây xanh hô hấp lấy khí oxygen và thải ra khí carbon dioxide.

Các phát biểu đúng là:

- A.** (1), (2), (3). **B.** (2), (3). **C.** (1), (2). **D.** (1), (3).

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

| | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.A | 2.C | 3.D | 4.D | 5.D | 6.A | 7.C | 8.A | 9.C | 10.D |
| 11.B | 12.C | 13.A | 14.B | 15.D | 16.B | 17.D | 18.B | 19.B | 20.A |
| 21.B | 22.A | 23.C | 24.D | 25.B | 26.D | 27.D | 28.C | 29.B | 30.C |

Câu 1: Đánh dấu × vào những ô đúng hoặc sai ứng với các nội dung sau:

| Câu | Nội dung | Đúng | Sai |
|-----|--|------|-----|
| a | Một số quá trình biến đổi trong tự nhiên không nhất thiết phải cần đến năng lượng. | | |
| b | Đơn vị của năng lượng trong hệ SI là jun (J). | | |
| c | Năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực. | | |
| d | Năng lượng từ gió truyền lực lên điều, nâng điều bay cao. Gió càng mạnh, lực nâng điều lên càng cao. | | |

A. a – S; b – Đ; c – Đ; d – Đ.

B. a – S; b – S; c – Đ; d – Đ.

C. a – S; b – S; c – S; d – Đ.

D. a – S; b – Đ; c – S; d – S.

Phương pháp:

Mọi biến đổi trong tự nhiên đều cần năng lượng.

Đơn vị của năng lượng trong hệ SI là jun (J).

Năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực. Năng lượng càng nhiều thì lực tác dụng có thể càng mạnh.

Cách giải:

Mọi quá trình biến đổi trong tự nhiên đều cần năng lượng → a sai.

Đơn vị của năng lượng trong hệ SI là jun (J) → b đúng.

Năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực → c đúng.

Năng lượng từ gió truyền lực lên điều, nâng điều bay cao. Gió càng mạnh, lực nâng điều lên càng cao \rightarrow d đúng.

Chọn A.

Câu 2: Một học sinh xách một chiếc cặp nặng 100 N đi từ tầng 1 lên tầng 3 của trường học. Biết mỗi tầng của trường học cao 3,5 m và 1 J là năng lượng cần để nâng một vật nặng 1 N lên độ cao 1 m. Hỏi năng lượng mà học sinh này cần sử dụng là bao nhiêu?

A. 1050 J.

B. 350 J.

C. 700 J.

D. 7000 J.

Phương pháp:

Tính năng lượng để nâng vật nặng 1 N lên cao 1 m và vật nặng 100 N lên cao 7 m.

Cách giải:

Để từ tầng 1 lên tầng 3, học sinh phải đi lên độ cao là: $3,5 \cdot 2 = 7$ (m)

Năng lượng để nâng vật nặng 1 N lên cao 1 m là 1 J.

Năng lượng để nâng vật nặng 1 N lên cao 7 m là 7 J.

Năng lượng để nâng vật nặng 100 N lên cao 7 m là 700 J.

Chọn C.

Câu 3: Một vật đang chuyển động, vật đó chắc chắn có:

A. năng lượng ánh sáng.

B. năng lượng điện.

C. năng lượng nhiệt.

D. động năng.

Phương pháp:

Năng lượng mà một vật có do chuyển động gọi là động năng.

Cách giải:

Một vật đang chuyển động, vật đó chắc chắn có động năng.

Chọn D.

Câu 4: Trong các vật sau đây, vật nào có thể cung cấp năng lượng điện?

- A. Quả táo trên cành. B. Lò xo đang bị nén. C. Quả bóng đang bay. D. Pin còn tốt.

Phương pháp:

Các nhà máy điện, pin, ... cung cấp năng lượng điện.

Cách giải:

Pin còn tốt có thể cung cấp năng lượng điện.

Chọn D.

Câu 5: Hóa năng lưu trữ trong que diêm, khi cọ xát với vỏ bao diêm, được chuyển hóa hoàn toàn thành

- A. nhiệt năng B. quang năng.
C. điện năng. D. nhiệt năng và quang năng.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết sự chuyển hóa năng lượng.

Cách giải:

Hóa năng lưu trữ trong que diêm, khi cọ xát với vỏ bao diêm, được chuyển hóa hoàn toàn thành nhiệt năng và quang năng.

Chọn D.

Câu 6: Đặt một chiếc thìa inox vào cốc nước nóng, em sẽ thấy chiếc thìa cũng nóng lên.

Dạng năng lượng nào đã được truyền từ nước nóng trong cốc cho thìa inox?

- A. Năng lượng nhiệt. B. Năng lượng hóa học.
C. Năng lượng âm thanh. D. Năng lượng ánh sáng.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết sự chuyển hóa năng lượng.

Cách giải:

Đặt một chiếc thìa inox vào cốc nước nóng, có nhiệt năng từ nước nóng trong cốc truyền cho thìa inox làm nó nóng lên.

Chọn A.

Câu 7: Năng lượng hao phí thường xuất hiện dưới dạng nào?

- A. hóa năng. B. động năng. C. nhiệt năng. D. điện năng.

Phương pháp:

Năng lượng hao phí thường được sinh ra dưới dạng nhiệt (đôi khi có cả âm thanh hoặc ánh sáng).

Cách giải:

Năng lượng hao phí thường xuất hiện dưới dạng nhiệt năng.

Chọn C.

Câu 8: Khi máy giặt hoạt động, năng lượng hao phí là

- A. năng lượng âm và nhiệt năng. B. động năng.
C. nhiệt năng. D. năng lượng âm.

Phương pháp:

Năng lượng hao phí thường được sinh ra dưới dạng nhiệt (đôi khi có cả âm thanh hoặc ánh sáng).

Cách giải:

Khi máy giặt hoạt động, năng lượng hữu ích là động năng; năng lượng hao phí là nhiệt năng và năng lượng âm.

Chọn A.

Câu 9: Năng lượng nào sau đây không phải là năng lượng tái tạo?

- A. Năng lượng Mặt Trời. B. Năng lượng của gió.
C. Năng lượng của than đá. D. Năng lượng của sóng biển.

Phương pháp:

+ Nhiên liệu là các vật liệu khi bị đốt cháy giải phóng ra năng lượng dưới dạng nhiệt và ánh sáng.

+ Năng lượng tái tạo hay năng lượng tái sinh là năng lượng từ những nguồn liên tục mà theo chuẩn mực của con người là vô hạn như năng lượng mặt trời, gió, mưa, thủy triều, sóng và địa nhiệt.

Cách giải:

Năng lượng của than đá không phải năng lượng tái tạo.

Chọn C.

Câu 10: Hoạt động nào dưới đây giúp tiết kiệm năng lượng trong gia đình?

- A. Ra khỏi phòng quá 10 phút không tắt điện.
- B. Bật tắt cả các bóng đèn trong phòng khi ngồi ở bàn học.
- C. Bật bình nóng lạnh thật lâu trước khi tắm.
- D. Dừng ánh sáng tự nhiên và không bật đèn khi ngồi học cạnh cửa sổ.

Phương pháp:

Biện pháp giúp tiết kiệm năng lượng là làm giảm năng lượng hao phí.

Cách giải:

Hoạt động giúp tiết kiệm năng lượng trong gia đình là: dùng ánh sáng tự nhiên và không bật đèn khi ngồi học cạnh cửa sổ.

Chọn D.

Câu 11: Khi sử dụng vật liệu bằng cao su, cần chú ý điều gì sau đây?

- A. Không nên để chúng ở nơi có nhiều ánh sáng.
- B. Không nên để chúng ở nơi có nhiệt độ quá cao hoặc quá thấp.
- C. Cần cẩn thận để tránh rơi vỡ.
- D. Không nên để chúng ở nơi khô ráo.

Phương pháp:

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về lương thực, thực phẩm.

Cách giải:

Thực phẩm giàu chất đạm là thịt bò.

Chọn B.

Câu 15: Vitamin tốt cho sự phát triển của xương là

- A. vitamin C. B. vitamin B. C. vitamin A. D. vitamin D.

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về các nhóm chất dinh dưỡng.

Cách giải:

Vitamin tốt cho sự phát triển của xương là vitamin D.

Chọn D.

Câu 16: Để phân biệt chất tinh khiết và hỗn hợp, ta dựa vào

- A. trạng thái của chất. B. số lượng chất tạo nên.
C. tính chất của chất. D. mùi vị của chất.

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về chất tinh khiết và hỗn hợp.

Cách giải:

Chất tinh khiết chỉ chứa một chất, hỗn hợp chứa hai chất trở lên.

Vậy để phân biệt chất tinh khiết và hỗn hợp, ta dựa vào số lượng chất tạo nên.

Chọn B.

Câu 17: Dầu gội, sữa tắm mà chúng ta sử dụng hằng ngày là

- A. dung môi. B. dung dịch. C. huyền phù. D. nhũ tương.

Phương pháp:

Dựa vào cách phân loại hỗn hợp.

Cách giải:

Dầu gội, sữa tắm mà chúng ta sử dụng hằng ngày là nhũ tương.

Chọn D.

Câu 18: Để tách dầu mỡ ra khỏi hỗn hợp dầu mỡ và nước biển trong quá trình khai thác, người ta sử dụng phương pháp tách chất nào?

- A. Chung cất. B. Chiết. C. Lắng - lọc. D. Cô cạn.

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết các phương pháp tách chất.

Cách giải:

Dầu mỡ là chất lỏng không tan trong nước, có thể tách dầu mỡ khỏi nước bằng phương pháp chiết.

Chọn B.

Câu 19: Để tách hỗn hợp đậu đen, gạo và vừng ta sử dụng phương pháp

- A. Cô cạn. B. Lọc. C. Chiết. D. Chung cất.

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về các phương pháp tách chất.

Cách giải:

Vì hỗn hợp đậu đen, gạo và vừng có sự khác nhau về kích thước nên ta sử dụng phương pháp lọc để tách mỗi chất ra khỏi hỗn hợp.

Chọn B.

Cách giải:

Hình 1: Trùng giày

Hình 2: Tảo lục

Hình 3: Trùng biến hình

Hình 4: Vi khuẩn E.coli

Vi khuẩn E.coli không phải là nguyên sinh vật.

Chọn D.

Câu 25: Thuốc kháng sinh penicillin được sản xuất từ

- A. nấm men. B. nấm mốc. C. nấm mốc nhĩ. D. nấm độc đỏ.

Phương pháp:

Dựa vào vai trò của nấm: Sản xuất thuốc kháng sinh: Nấm mốc xanh.

Cách giải:

Thuốc kháng sinh penicillin được sản xuất từ nấm mốc xanh.

Chọn B.

Câu 26: Để tránh rêu mọc trong sân gây trơn trượt ta có thể áp dụng biện pháp nào sau đây:

- A. Tưới nước, giữ ẩm cho bề mặt sân
B. Hạn chế việc cọ rửa
C. Che nắng cho sân
D. Giữ cho mặt sân khô thoáng, quét nước đọng sau khi mưa

Phương pháp:

Dựa vào đặc điểm đời sống của Rêu: Rêu chỉ có thể phát triển được ở môi trường ẩm ướt.

Cách giải:

Để hạn chế việc rêu mọc trên sân, gây trơn trượt, ta cần giữ cho mặt sân khô ráo, thoáng, hạn chế việc đọng nước sau khi mưa.

Chọn D.

Câu 27: Các con đường lây truyền bệnh do nấm gây ra gồm

- A. Tiếp xúc với vật nuôi nhiễm bệnh B. Dùng chung đồ với người bệnh
C. Tiếp xúc với bụi, đất bẩn chứa nấm gây bệnh D. Cả 3 nguyên nhân trên

Phương pháp:

Dựa vào các con đường lây truyền bệnh do nấm gây ra.

Cách giải:

Các con đường lây truyền bệnh do nấm gây ra.

- + Tiếp xúc với vật nuôi nhiễm bệnh
- + Dùng chung đồ với người bệnh
- + Tiếp xúc với bụi, đất bẩn chứa nấm gây bệnh

Chọn D.

Câu 28: Lựa chọn phương án thích hợp, hoàn thành nhận xét sau:

Rêu là thực vật có thân, lá nhưng cấu tạo vẫn còn đơn giản. ... (1) ... không phân nhánh, ... (2) ... nhỏ và mỏng, ... (3) ... với những sợi nhỏ ở phía dưới có chức năng hút nước.

- A. 1 – Thân; 2 – Rễ; 3 – Lá giả B. 1 – Lá; 2 – Thân; 3 – Rễ giả
C. 1 – Thân; 2 – Lá; 3 – Rễ giả D. 1 – Thân giả, 2 – Lá; 3 – Rễ

Phương pháp:

Dựa vào đặc điểm cấu tạo của thực vật thuộc ngành Rêu:

- + Rêu đã có các cơ quan phân hóa thực hiện chức năng nhưng cấu tạo vẫn còn đơn giản.
- + Thân ngắn, không phân nhánh và chưa có mạch dẫn.
- + Lá nhỏ, mỏng, chưa có mạch dẫn
- + Rễ là rễ giả với những sợi nhỏ, hút nước cho cây.

Cách giải:

Rêu là thực vật có thân, lá nhưng cấu tạo vẫn còn đơn giản. thân không phân nhánh, lá nhỏ và mỏng, rễ giả với những sợi nhỏ ở phía dưới có chức năng hút nước.

Chọn C.

Câu 29: Virus Corona gây bệnh viêm đường hô hấp cấp ở người có hình dạng nào sau đây?

- A. Hình đa diện. B. Hình cầu. C. Hình que. D. Hình đầu phẩy.

Phương pháp:

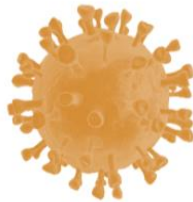
Dựa vào hình dạng của virus.

Hình que



Virus khảm thuốc lá
(*Tobacco mosaic*)

Hình cầu



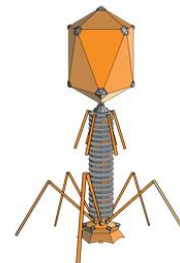
Virus Corona

Hình đa diện



Virus Adeno

Hỗn hợp



Phage T2

Cách giải:



Virus corona

Virus corona có hình cầu.

Chọn B.

Câu 30: Tại sao nói rừng là “lá phổi xanh” của Trái Đất?

- (1) Cây xanh quang hợp sử dụng khí carbon dioxide và thải ra khí oxygen vào không khí giúp con người hô hấp.
- (2) Lá cây xanh có tác dụng cản bụi, diệt vi khuẩn và giảm ô nhiễm môi trường.
- (3) Cây xanh hô hấp lấy khí oxygen và thải ra khí carbon dioxide.

Các phát biểu đúng là:

- A.** (1), (2), (3). **B.** (2), (3). **C.** (1), (2). **D.** (1), (3).

Phương pháp:

Lá phổi có vai trò: Trao đổi không khí cho cơ thể.

Cây xanh có quá trình quang hợp sử dụng khí CO_2 và tạo ra khí O_2 góp phần điều hoà lượng khí oxygen và carbon dioxide trong không khí.

Cách giải:

Nói: rừng là “lá phổi xanh” của Trái Đất vì

- (1) Cây xanh quang hợp sử dụng khí carbon dioxide và thải ra khí oxygen vào không khí giúp con người hô hấp.
- (2) Lá cây xanh có tác dụng cản bụi, diệt vi khuẩn và giảm ô nhiễm môi trường.

Chọn C.

